

MATERIA: PROYECTO INTEGRADOR

PROFESOR : GONZALO VERA

ALUMNO: RIOS LIONEL

AÑO: 2024

ACTIVIDADES

1 - ¿Qué es IoT?

Es una red de dispositivos conectados y la tecnología que facilita la comunicación entre ellos y la Nube.

¿Cómo funciona?

Funciona mediante la recopilación y el intercambio de datos en tiempo real. Mediante 3 componentes principales:

- *Dispositivos Inteligentes: recopilan datos de entorno, entrada de usuarios, patrones de uso.

- *Aplicación de IoT: conjunto de servicios y software que integra los datos recibidos de varios dispositivos, utiliza tecnología de machine learning o inteligencia artificial para analizar los datos y tomar decisiones informadas, que se comunican al dispositivo IoT.

- *Interfaz gráfica de Usuario: El dispositivo IoT o flota de dispositivos, se puede manejar desde una aplicación móvil o sitio web.

Algunos ejemplos de dispositivos IoT en la actualidad son: coches conectados, Hogares conectados, ciudades inteligentes, edificios inteligentes.

El IoT en la Industria recopila, analiza y actúa sobre los datos de los sensores y dispositivos para anticipar y prevenir problemas, maximizar la calidad y la eficiencia.

Ventajas de la aplicación IoT en la Industria

- *Aumentar la eficiencia energética: permite medir en tiempo real el consumo de energía para detectar las ineficiencias y resolverlas.

- *Optimizar el mantenimiento de la maquinaria: optimizar el mantenimiento reduce los periodos improductivos o las averías graves.

- *Mejorar la seguridad industrial: generar alertas en tiempo real, permite reducir riesgos y accidentes laborales.

- *Reduce costos: automatizar las cadenas de producción, mejorar la eficiencia operativa y optimizar los modelos de trabajo.

Ejemplos

Amazon, a través de sus robots Kiva, se encargan de recoger los objetos de la estantería para llevarlos a su destino siguiendo rutas óptimas.

Maersk, empresa de transporte de contenedores, usa el IoT para el seguimiento de activos y optimizar el consumo de combustibles y las rutas marítimas.

North Star BlueScope Steel, dispositivos portátiles en cascos y muñequeras para dar seguimiento a sus empleados y detectar escenarios peligrosos antes de que provoquen lesiones.

2 - El IoT puede ayudar a que las tareas en general se hagan menos tediosas y hagan la vida más saludable, productiva y cómoda. En cuanto al ámbito de los negocios, la ayuda de dispositivos IoT podrían favorecer a la comercialización de productos, y a la seguridad, produciendo mejoras sustanciales y satisfacción en clientes potenciales.

Un problema actual podría ser la detección anticipada de zonas con alta cantidad de mosquitos del dengue, el dispositivo “robot” podría detectar los mosquitos por su característica en el color de las patas, enviar las coordenadas del lugar para actuar rápidamente en la fumigación del lugar.